



Europäische
Kommission

Gefährdet die Exposition durch elektromagnetische Felder die Gesundheit?

Neues SCENIHR-Gutachten untersucht die neuesten Daten zu gesundheitlichen Wirkungen neuer Technologien

→ WAS SIND ELEKTROMAGNETISCHE FELDER?

Ein elektromagnetisches Feld (EMF) ist ein physikalisches Feld, das von stationären, sich drehenden oder bewegenden, elektrisch geladenen

Teilchen erzeugt wird. EMF

sind kein neues Phänomen unseres Mobiltelefon- und Computerzeitalters: Elektrische magnetische Felder kommen in der Natur vor. Obwohl sie unsichtbar sind, kann man den Beweis ihres Vorhandenseins in einem Blitzschlag oder dem Kreisen einer Kompassnadel sehen. EMF sind auch ein Nebenprodukt von elektrischen Geräten und neuen Technologien. Durch die Allgegenwart dieser neuen Technologien (u. a. Laptops, Mobiltelefone, Induktionskochplatten und WLAN) wurden Bedenken darüber laut, wie eine Exposition durch EMF unsere Gesundheit beeinflussen könnte.

→ GIBT ES VERSCHIEDENE ARTEN VON EMF?

Der Begriff elektromagnetische Felder bezieht sich im Allgemeinen auf elektromagnetische Wellen unterhalb der Frequenzen von sichtbarem Licht, die Gegenstand dieses Informationsblatts sind. Das gesamte elektromagnetische Spektrum reicht jedoch von extrem niedrigen Frequenzen (wie etwa elektrischer Strom) bis zu höheren Frequenzen (wie Mikrowellen, sichtbarem Licht und noch höheren, den Röntgenstrahlen). Zwischen Wellenlänge und Frequenz gilt die folgende Beziehung: Je kürzer die Wellenlänge, desto höher die Frequenz.

→ IST DIE EXPOSITION DURCH EMF GEFÄHRLICH FÜR IHRE GESUNDHEIT?

Die Ergebnisse aktueller wissenschaftlicher Forschung zeigen, dass es keine offensichtliche,

gesundheitsschädigende Wirkungen gibt, wenn die Exposition unter den Werten bleibt, die von derzeitigen Normen festgelegt sind.

Einige Studien deuteten einen Zusammenhang an von EMF, die durch Mobiltelefone entstehen, und einem erhöhtem Krebsrisiko des Hörmers und mit Gehirntumoren. Andere Studien bestätigten diesen Zusammenhang jedoch nicht, und insbesondere ein Ergebnis regt zur Vorsicht bei der Deutung dieses Zusammenhangs an: die Häufigkeit der entsprechenden Tumore hat sich seit der Einführung der Mobiltelefone nicht erhöht.

Frühere Studien haben ebenfalls einen Zusammenhang von EMF und einem erhöhtem Risiko, an Alzheimer zu erkranken, nahegelegt. Neue Studien zu diesem Thema bestätigten diese Verbindung nicht.

Epidemiologische Untersuchungen lassen vermuten, dass es bei Vorliegen einer Exposition durch niederfrequente magnetische Felder (ELF) in der Wohnumgebung, z. B. von nahen Hochspannungsleitungen, ein zusätzliches Risiko für Kinderleukämie, einem seltenen Blutkrebs, gibt. Dieser Zusammenhang ist durch Tier- und Zelluntersuchungen weder erklärt noch bekräftigt worden. Bisher konnten Forschungsergebnisse keinen möglichen Mechanismus zur Erklärung eines solchen Zusammenhangs finden. Weitere Forschungen sind nötig, um einen möglichen kausalen Zusammenhang zu bestätigen oder auszuschließen.

→ KÖNNEN MANCHE MENSCHEN BESONDERS EMPFINDLICH AUF EMF REAGIEREN?

Einige Menschen schreiben Symptome wie Kopfwahl, Schlafstörungen und Müdigkeit einer Exposition durch EMF zu. Obwohl ihre Gesundheitsbedenken zulässig sind, gibt es zurzeit keine eindeutigen wissenschaftlichen Beweise, dass diese Symptome von einer Exposition durch EMF verursacht werden.

→ NIMMT DIE EXPOSITION DURCH EMF STETIG ZU?

Nicht unbedingt. Während die Anzahl der Quellen zunimmt, können neue Telefone, Geräte

und andere Quellen von EMF viel niedrigere EMF-Pegel als frühere Modelle emittieren. Dies könnte bedeuten, dass der Expositionsgrad in Wirklichkeit abnimmt. Es ist jedoch offensichtlich, dass die Gesamtexposition vom Lebensstil und dem Ort des Einzelnen abhängt.

→ WAS IST DIE ZUSAMMENFASSENDE MEINUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN AUSSCHUSSES?

Die Wissenschaftlichen Ausschüsse führen keine wissenschaftliche Forschung durch, sondern überprüfen alle relevanten wissenschaftlichen Daten indem sie Metadatenanalysen ausführen, um eine Stellungnahme zu verschiedenen Themen in Bezug auf die öffentliche Gesundheit vorzubringen. Die gründliche Untersuchung aller entsprechenden neueren Daten hat zu keinem eindeutigen Beweis dafür geführt, dass elektromagnetische Felder gefährlich sind, was beruhigend ist. Es sollte jedoch weitere Forschung betrieben werden, insbesondere in Bezug auf sehr langfristige Exposition und mögliche Risiken von Exposition durch mehrere Quellen.

Dieses Informationsblatt basiert auf der wissenschaftlichen Stellungnahme des unabhängigen Wissenschaftlichen Ausschuss „Neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken“ (SCENIHR): „Potential health effects of exposure to electromagnetic fields (EMF)“. März 2015

Diese Stellungnahme ist erhältlich bei http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/opinions/index_en.htm